

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Moleong (2019, hlm. 6) menjelaskan bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dll., secara holistik, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.

Studi kasus adalah “...a detailed examination of one setting, or a single subject, a single depository of documents, or one particular event.” (Bogdan & Biklen, 2007, hlm. 59). Rahardjo (2017, hlm. 3) menjabarkan studi kasus sebagai suatu serangkaian kegiatan ilmiah yang dilakukan secara intensif, terinci dan mendalam tentang suatu program, peristiwa, dan aktivitas, baik pada tingkat perorangan, sekelompok orang, lembaga, atau organisasi untuk memperoleh pengetahuan mendalam tentang peristiwa tersebut.

Pada pendekatan studi kasus, metode pengumpulan data bersifat integratif dan komprehensif. Integratif artinya pengumpulan data menggunakan berbagai teknik pendekatan dan komprehensif artinya data yang dikumpulkan lengkap (Al Muchtar, 2015). Kelebihan dari penelitian studi kasus adalah peneliti dapat mempelajari subjek secara mendalam dan menyeluruh (Depdiknas, 2008).

Adapun langkah dalam penelitian studi kasus menurut Yin (dalam Yona, 2006) yaitu:

1. Menentukan dan mendefinisikan pertanyaan penelitian.
2. Menentukan desain dan instrumen penelitian.
3. Mengumpulkan data.

4. Menentukan teknik analisis data.
5. Mempersiapkan laporan studi kasus.

B. Subjek Penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah 30 siswa kelas VIII yang terdiri dari 5 siswa laki-laki dan 25 siswa perempuan serta berasal dari 7 sekolah berbeda, 20 siswa berasal dari salah satu SMP negeri di Kabupaten Serang, 3 siswa dari salah satu SMPIT di Kota Serang, 2 siswa dari salah satu SMPK di Kota Bandung, 2 siswa dari salah satu SMP negeri di Kabupaten Lebak, 1 siswa dari salah satu SMP negeri di Kota Serang, 1 siswa dari salah satu SMP negeri di Kota Sukabumi, dan 1 siswa dari salah satu MTs swasta di Yogyakarta. Penentuan siswa yang diwawancarai menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu (Lestari & Yudhanegara, 2015; Sugiyono, 2016). Penentuan ini didasarkan pada ranking skor siswa yang melakukan kesalahan dalam pengerjaan soal.

Hasil pekerjaan siswa dikoreksi dan dicatat skornya. Skor yang ada kemudian diurutkan untuk mengetahui mana siswa yang termasuk kelompok tinggi, sedang, dan rendah. Urutan ke-1 sampai ke-10 masuk ke kelompok tinggi, urutan ke-11 sampai ke-20 masuk ke kelompok sedang, dan urutan ke-21 sampai ke-30 masuk ke kelompok rendah. Peneliti kemudian memilih 9 siswa yang diambil dari tiga kelompok berbeda, yakni 3 siswa dari kelompok tinggi, 3 siswa dari kelompok sedang, dan 3 siswa dari kelompok rendah. Siswa yang dipilih merupakan siswa yang melakukan kesalahan dan mewakili kesalahan dari masing-masing kelompok. Berikut siswa yang dipilih untuk diwawancara.

Tabel 3.1 Subjek Penelitian

No	Kode Siswa	Kelompok
1	S20	Tinggi
2	S23	Tinggi
3	S12	Tinggi
4	S10	Sedang
5	S25	Sedang
6	S07	Sedang
7	S29	Rendah
8	S11	Rendah
9	S19	Rendah

C. Instrumen Penelitian

1. Peneliti

Sebagaimana dijelaskan oleh Lestari dan Yudhanegara (2015), peneliti merupakan instrumen utama pada suatu penelitian kualitatif. Peneliti bertindak sebagai perencana, pelaksana pengumpulan data, analisis data, dan pelapor hasil dari penelitian kualitatif (Moleong, 2019).

Sebagai instrumen penelitian, peneliti juga harus divalidasi. Yang melakukan validasi adalah peneliti itu sendiri, dengan cara evaluasi diri menyangkut dengan pemahaman terhadap metode kualitatif, penguasaan wawasan terhadap bidang yang diteliti, serta kesiapan untuk memasuki lapangan (Sugiyono, 2016).

2. Soal HOTS Matematika

Soal Matematika dalam penelitian ini digunakan sebagai instrumen untuk mendapatkan data berupa hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika pada tingkatan menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Soal HOTS yang digunakan berbentuk uraian yang menuntut siswa menjabarkan langkah pengerjaan soal untuk mendapatkan jawaban yang ditanyakan. Soal terdiri dari 5 butir permasalahan Matematika tipe

HOTS dengan materi bilangan bulat, bilangan pecahan, perbandingan, garis dan sudut, serta luas segitiga. Instrumen berupa soal HOTS Matematika ini disusun oleh peneliti dan mendapat perbaikan dari dosen pembimbing. Validasi dilakukan oleh dosen pembimbing dan satu orang dosen lain dari Departemen Pendidikan Matematika UPI.

3. Pedoman Wawancara

Instrumen lain dalam penelitian ini adalah pedoman wawancara. Pedoman wawancara digunakan peneliti untuk mencari penyebab kesalahan yang dilakukan siswa. Peneliti menyusun 16 butir pertanyaan yang terbagi menjadi 6 bagian sesuai dengan banyaknya tipe kesalahan menurut Nolting.

D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah langkah paling penting dalam suatu penelitian, karena tujuan utama penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2016). Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Tes

Pengumpulan data menggunakan teknik tes dilakukan dengan memberikan instrumen tes berupa seperangkat pertanyaan/soal untuk memperoleh data berupa kemampuan siswa terutama pada aspek kognitif (Lestari & Yudhanegara, 2015). Dalam penelitian ini tes diberikan untuk memperoleh data berupa hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan soal matematika tipe HOTS yang berbentuk uraian. Dari hasil pekerjaan siswa yang diperoleh dapat diketahui letak kesalahan pengerjaan soal yang dilakukan siswa yang kemudian dianalisis berdasarkan teori Nolting.

2. Wawancara

Pengumpulan data melalui wawancara dilakukan dengan mengajukan serangkaian pertanyaan secara langsung oleh peneliti

kepada responden (Lestari & Yudhanegara, 2015). Creswell (2016) mengatakan bahwa wawancara kualitatif dapat dilakukan dengan cara *face-to-face interview*, wawancara menggunakan telepon, atau dengan *focus group interview* yang memerlukan pertanyaan yang secara umum tidak terstruktur dan bersifat terbuka untuk memunculkan pandangan dan opini dari responden. Oleh karena itu jenis wawancara yang dipakai dalam penelitian ini adalah wawancara semi terstruktur.

DiCicco-Bloom dan Crabtree (2006, hlm. 315) mengatakan bahwa “*Semi-structured in-depth interview are the most widely used interviewing format for qualitative research and can occur either with an individual or in groups.*”. Harrell dan Bradley (2009, hlm. 27) menambahkan “*Semi-structured interviews are often used when the researcher wants to delve deeply into a topic and to understand thoroughly the answers provided.*”.

Dalam wawancara semi terstruktur biasanya digunakan pedoman wawancara yang berisi sekumpulan pertanyaan *open-ended* yang sudah disusun, dengan pertanyaan lain yang muncul dari percakapan antara pewawancara dengan orang yang diwawancarai. Wawancara ini biasanya dilakukan sekali pada setiap responden dan menghabiskan waktu sekitar 30 menit sampai beberapa jam (DiCicco-Bloom & Crabtree, 2006).

E. Teknik Analisis Data

Menurut Bogdan & Biklen (2007), analisis data adalah kegiatan pengerjaan data, mengorganisasikannya, memecahnya menjadi bagian-bagian yang dapat dikelola, memberi kode, menyintesisnya, dan mencari pola. Analisis data dalam penelitian kualitatif akan berlangsung bersamaan dengan pengumpulan data dan penulisan temuan (Creswell, 2016).

Miles & Huberman (1994) mengatakan analisis data terdiri dari tiga kegiatan yang terjadi secara bersamaan, yaitu:

1. Reduksi data

Reduksi data dilakukan untuk membersihkan data agar memiliki makna sebagai pemecahan masalah penelitian dan membangun teori sebagai hasil penelitian (Al Muchtar, 2015, hlm. 338). Reduksi data mengacu pada proses memilih, memfokuskan, menyederhanakan, meringkas, dan transformasi data yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan. Reduksi data berlangsung secara terus-menerus selama penelitian kualitatif berlangsung.

Tahap mereduksi data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Mengoreksi hasil pekerjaan siswa kemudian mengelompokkan siswa ke dalam tiga kelompok yaitu kelompok tinggi, kelompok sedang, dan kelompok rendah berdasarkan skor yang diperoleh.
- 2) Setelah dikelompokkan, hasil pekerjaan siswa dianalisis untuk dipilih tiga orang dari tiap kelompok yang jawabannya dianggap mewakili kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh kelompoknya.
- 3) Siswa yang terpilih kemudian menjadi subjek penelitian yang diwawancara. Hasil wawancara ditulis dan dianalisis kembali untuk menentukan tipe kesalahan menurut Nolting.

2. Penyajian data

Dalam penyajian data, peneliti menyusun data yang relevan sehingga menjadi informasi yang dapat disimpulkan dan memiliki makna dengan cara menampilkan dan membuat hubungan antar kategori agar laporan penelitian dapat dimengerti apa yang telah terjadi dan apa yang perlu ditindaklanjuti untuk mencapai tujuan penelitian (Al Muchtar, 2015). Penyajian data dapat berbentuk matrik, grafik, bagan, dan jaringan yang dirancang untuk menghimpun informasi yang tersusun menjadi padat dan mudah dipahami.

Tahap penyajian data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Menyajikan hasil pekerjaan siswa yang dijadikan sebagai subjek penelitian yang diwawancara.
- 2) Menyajikan hasil wawancara yang telah direkam.

- 3) Mendeskripsikan kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa untuk menarik kesimpulan.
3. Penarikan kesimpulan atau verifikasi

Langkah ketiga dalam analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman adalah penarikan kesimpulan atau verifikasi. Kesimpulan dari penelitian kualitatif diharapkan merupakan temuan baru yang dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya masih remang-remang atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori (Sugiyono, 2016). Kesimpulan dapat diperoleh dari hasil analisis pekerjaan siswa dan hasil wawancara sehingga dapat diketahui penyebab dan tipe kesalahan yang dilakukan siswa serta solusi yang dapat digunakan untuk meminimalkan terjadinya kesalahan yang sama.